

Japan Patent Office (JP)

74 K 26

Utility Model Application Publication

(74 K 04)

Utility Model Publication (U)

S 40-36073

Published on December 21, 1965

(Total 3 pages)

Centerless Grinding Machine

Application No.: 537-29360

Application Date: June 1, 1962

Inventor: Same as Applicant

Applicant: Takahiro Imahashi
177 Anakiricho, Kofu-shi

Agent: Tokuaki Suzuki, Patent Attorney, and other 1 name

心無研磨機

実 願 昭 37-29360
出 願 日 昭 37. 6. 1
考 案 者 出願人と同じ
出 願 人 今橋季弘
甲府市穴切町177
代 理 人 弁理士 鈴木徳明 外1名

図面の簡単な説明

第1図は本考案の研磨機の正面図、第2図は同じく平面図、第3図は同じく原理的正面図、第4図は同じく受板を修正する場合の正面図、第5図は同じく受板受付台の拡大平面図、第6図及び第7図は同じくダイヤモンドドレッサーにより研削車及び調整車を修正する状態を示す原理的正面図である。

考案の詳細な説明

本考案は研削車及び調整車に対し受板支持装置を上下前後移動し得る様にした心無研磨機に関するものである。

従来宝石類を研磨する際に使用する心無研磨機の受板は一方のみ移動するものであったから、不便な点が多く、且研削車及び調整車の修正も合理的に出来なかつたのである。然るに本考案は受板支持装置を上下前後し得る様に取付けると共に該装置へ研削車等の修正に用いるダイヤモンドドレッサーを角度調整自在に取付ける事に、研磨作業及び修正作業を容易にしたのである。

即ち機体1の上部一側へ研削車ヘッド2を水平揺動自在に取付けて、之に研削車3を回転自在に取付け、機体1の上部他側へ調整車ヘッド4を水平揺動自在に取付け、之に調整車5を回転自在に取付けて前記研削車3と対向させ、研削車3と調整車5の対向面の下部へ上部受板支持台6を研削車の取付軸7と平行に揺動し得る様に下部受板支持台8上へ取付け、下部受板支持台8を受板昇降台9上へ固定したもので、図中10は研削車ヘッド調整ハンドル、11は調整車ヘッドのストッパー、12はそのハンドル、13は調整車ヘッド移動用ハンドル、14は上部受板支持台6の移動用ハンドル、15は昇降台9の移動用ハンドル、16は受板、17、

18はチェンホイール、19は中間ブローレー、20は原動軸に固定したブローレー、21はダイヤモンドドレッサー、22はドレッサーホルダー、23は固定ボルト、24は受板取付台、25は被研磨物である。

上記研磨機は宝石類のような脆性物品の研磨に用いるものでその使用に際してはハンドル16、12を回転して研削車3及び調整車5の位置を決め、ついで受板16上へ被研磨物25を載せ、ハンドル15を回転して昇降台及び上部支持台を揺動させ、被研磨物の位置を調整する。一方モーター（図示してない）の軸に固定したブローレー20により中間ブローレー19を回転させ、中間ブローレー19と同軸に固定したチェンホイール18を経て調整車のチェンホイール18を回転させ、ブローレー20と同軸に固定したチェンホイール17を経て研削車3のチェンホイール17を回転させる。尚研削車は第1図中実線矢示の方向へ例えば毎分1000回転（直径200mmの場合）させ、調整車は第1図中実線矢示の方向へ例えば毎分250回転する様にしてあるので、被研磨物は受板上で回転しつつ、研磨されるのである。次に被研磨物を取り換える時にはハンドル13を第1図中時計針方向へ回転させて調整車ヘッド4を図中右方へ揺動させ、研削車と調整車との間隔を開き所要の作業をするのである。調整車ヘッドは重錘（図示してない）により常時第1図中左方へ牽引されているので、ハンドル13を放すと自動的に旧位置へ復帰する。（ストップ11により必要以上の揺動を防止する。）

次に受板の上端部の形状を修正するには受板16を第4図図示の様に受板取付台の背面傾斜部へ取付けて研削車で研磨する。

又研削車及び調整車の周面を修正するにはドレッサーホルダーを回転してダイヤモンドドレッサーを所望の角度に保つてからドレッサーホルダーを受板取付台へ固定し、（第6図及び第7図図示）ダイヤモンドドレッサーの先端を研削車又は調整車の周面へ接触させ、ついで上部受板支持台を前後に揺動させて研磨するのである。

尚研削車と調整車の取付軸が平行でない様にすれば被研磨物を自動的に移動させる事が出来る。

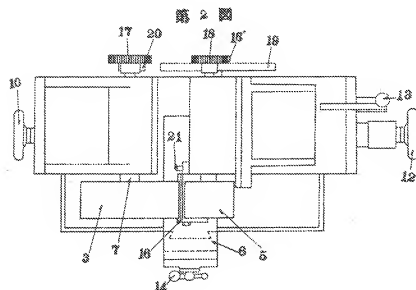
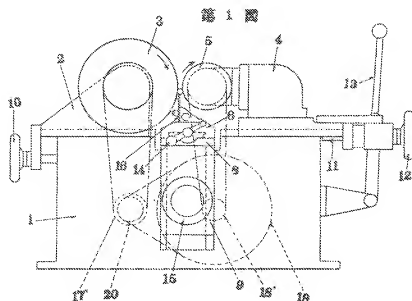
即ち本考案に依れば研削車と調整車の中央下部へ受板を取付けた受板支持台を前後揺動自在に取付けると共に、受板支持台を受板昇降台の上端部

へ取付けた構造であるから、被研磨物を上下前後に移動して研削位置を容易に調整し得る効果がある。

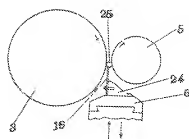
又受板支持台へダイヤモンドドレッサーを角度調整自在に取付けた構造であるから、研削車及び調整車を取外す事なく、その外周面を修整研磨する事が出来る効果がある。

実用新案登録請求の範囲

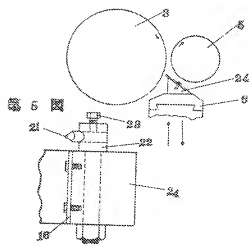
本文に詳記する様に研削車と調整車の中央下部へ受板を取付けた受板支持台を前後移動自在に取付けると共に、受板支持台を受板昇降台の上端部へ取付け受板を固定する受板支持台へダイヤモンドドレッサーを角度調整自在に取付けてなる心軸研磨後の構造。



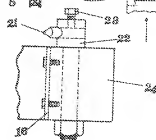
第 3 圖



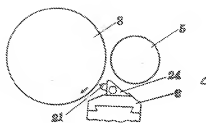
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖

